

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E. A. P. DE MEDICINA HUMANA

**“Técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el
Manejo de Hernias Inguinales en el Hospital
Militar Central”**

TESIS

Para optar por el Título Profesional de Médico Cirujana

AUTOR

Ana Cecilia Granda Pereira

ASESOR

Santos Correa Tineo

LIMA – PERÚ

2015

AGRADECIMIENTOS

Al personal de médicos asistentes, residentes y personal administrativo y asistencial del Departamento de Cirugía del Hospital Militar Central, por su invaluable apoyo.

A las pacientes participantes en el presente trabajo de investigación por su colaboración desinteresada.

DEDICATORIA

A mis padres, por su constante estímulo y motivación.

A mis docentes y amigos por su paciencia y comprensión.

ÍNDICE

Pág.

RESUMEN.....	1
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	4
1.3. MARCO TEÓRICO.....	6
1.4. HIPÓTESIS.....	11
1.5. OBJETIVOS	11
1.5.1. <i>Objetivo general</i>	11
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	12
CAPÍTULO II. MATERIAL Y MÉTODOS	13
2.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	13
2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	13
2.3.- POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	13
2.4.- MUESTRA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN	13
2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	14
2.8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	15
2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS.....	17
2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	17
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	19
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN.....	30

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
5.1.- CONCLUSIÓN	33
5.2.- RECOMENDACIONES.....	34
CAPÍTULO VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	35
CAPÍTULO VII. ANEXOS.....	40

LISTA DE TABLAS

	Página
1. Tabla 1	19
2. Tabla 2	20
3. Tabla 3	22
4. Tabla 4	23
5. Tabla 5	25
6. Tabla 6	27

LISTA DE TABLAS GRÁFICOS

	Página
1. Gráfico 1	19
2. Gráfico 2	21
3. Gráfico 3	21
4. Gráfico 4	23
5. Gráfico 5	23
6. Gráfico 6	26
7. Gráfico 7	26

LISTAS DE ABREVIATURAS

TAPP	Herniorrafía transabdominal preperitoneal
TEPP	Herniorrafía Totalmente extraperitoneal
IPOM	Herniorrafía con colocación de malla intraperitoneal
Pseudo R^2	Grado de ajuste del modelo de regresión logística
OR	odds ratio o razón de momios
IC 95%	Intervalo de confianza del 95%
<i>p</i>	Nivel de significancia

RESUMEN

Objetivos: Determinar si hay diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo transversal con los registros quirúrgicos e historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el Hospital Militar Central durante el período 2012-2014.

Resultados: Del total de pacientes tratados quirúrgicamente, el 89% se realizó con la técnica de Lichtenstein y el 11% con la técnica de Nyhus. Al comparar ambas técnicas no encontraron diferencias en términos de tiempos quirúrgicos (43.0 ± 13.6 vs. 39.1 ± 8.9 minutos, $p = 0.140$) y tiempos de hospitalización (3.9 ± 1.2 vs. 3.8 ± 0.8 días, $p = 0.635$). Al comparar la frecuencia se encontraron diferencias significativas en la complicaciones tempranas (17% vs. 0%, $p = 0.028$) pero no en el caso de las complicaciones tardías (4% vs. 0%, $p = 0.603$).

Conclusiones: Las técnicas de Lichtenstein y Nyhus demostraron ser seguras en el manejo quirúrgico de las hernias inguinales. Ambas se asociaron a niveles bajos de complicaciones, siendo las complicaciones tempranas significativamente más frecuentes entre los casos tratados con la técnica de Lichtenstein.

Palabras clave: Hernia inguinal, tratamiento quirúrgico, complicaciones tempranas, complicaciones tardías, técnica de Lichtenstein, técnica de Nyhus.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento del problema

La cirugía de hernia inguinal continúa siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más practicados a nivel mundial, tanto en niños como en adultos. Sin embargo, la elección de la técnica quirúrgica a utilizar ha cambiado dramáticamente en las últimas décadas gracias tanto a la introducción de nuevas alternativas quirúrgicas como al uso de la laparoscopia. Lamentablemente, ésta última a pesar de sus probados beneficios aún está lejos de convertirse en la técnica de elección en países como el nuestro. Por esta razón las técnicas de hernioplastia aún representan las técnicas más utilizadas en nuestro medio.

Entre las técnicas de cirugía abierta para el manejo de hernias inguinales tenemos una de abordaje anterior no protésicas a tensión (Bassini, Shouldice, Pstempsky, McVay, Marcy, Read, Condon), así como protésicas o con malla sin tensión (Lichtenstein, Trabucco, Rutkow, Flament y sus variantes Valenti, Donati, etc.) así como las de abordaje posterior (Nyhus, Read, Rives, Wantz, Stoppa, Kugel).² Además de técnicas quirúrgicas a tensión (Bassini, Shouldice, McVay) y las de libre tensión (Lichtenstein, , Gilbert- Rutkow, Desarda, Guarnieri).

De estas, en la actualidad la más practicada a nivel mundial es por un amplio margen la técnica libre de tensión o técnica de Lichtenstein cuyo primer paso consiste en una identificación de la hernia inguinal a partir de una disección extensa del conducto inguinal y las estructuras nerviosas, vasos sanguíneos y conducto espermático, para luego reposicionar la hernia e insertar una malla

fijándola con suturas al ligamento inguinal y los tejidos circundantes asegurándose de superponerla al tubérculo púbico medial.³

El dolor crónico representa una complicación, largamente ignorada, del uso de la técnica de Lichtenstein. Según la literatura la incidencia de esta complicación puede variar entre el 11%⁶ y el 54%⁷ de los casos. Este dolor crónico puede deberse a la inflamación producida por la sobre-manipulación de uno de los tres nervios (nervio íleo-hipogástrico, el nervio íleo-inguinal, y la rama genital del nervio genito-femoral) que transcurren por el conducto inguinal o, mucho más comúnmente, tratarse de un dolor neuropático iatrogénico producido como consecuencia de una lesión en cualquiera de estos tres nervios.⁸ Por todo ello, parece existir la necesidad de una técnica quirúrgica que permita disminuir la disección en el canal inguinal con menor manipulación de los nervios inguinales sino también de una técnica que permita minimizar la interacción entre la malla y estructuras sensibles como el cordón espermático y los nervios periféricos. De ahí que la técnica de Nyhus, la misma que tiene precisamente la ventaja de colocar la malla en un espacio avascular carente de estructuras nerviosas, al parecer constituye la alternativa natural a la técnica de Lichtenstein.

Por todo lo anterior en el presente estudio se compara los beneficios y complicaciones tempranas y tardías del uso de la técnica de Nyhus con la técnica de Lichtenstein en el manejo de las hernias inguinales en un hospital general que atiende un número alto de pacientes con esta patología, como es el Hospital Militar Central.

1.2. Antecedentes del problema

En general la literatura actual disponible que haya comparado las técnicas de Lichtenstein y Nyhus es escasa.

Los dos únicos metanálisis disponibles, ambos publicados el año 2012, dan cuenta de unos 10 ensayos clínicos que han comparado la técnica de Lichtenstein con las técnicas de reparación posterior preperitoneal en el manejo de hernias inguinales, de los cuales sólo dos de estos contrastó la técnica de Lichtenstein con la técnica de Nyhus. El primero de estos estudios, reportado por Erjahan y col., encontró que la técnica la reparación posterior preperitoneal con malla (Nyhus) al año de la cirugía presentaba una tasa de dolor crónico del orden del 4% (1/24) mientras que en el caso de técnica de Lichtenstein se estimó en 6% (4/70)¹². El segundo estudio Gunal y col. reportaron que la técnica de Nyhus se asoció con puntajes de dolor a las 6 (6.0 ± 1.4 vs. 7.3 ± 1.6) y 48 horas (3.7 ± 1.0 vs. 4.8 ± 1.4), tasas de complicaciones (5% vs. 21%) y recidivas (2% vs. 7%) menores que en el caso de la técnica de Lichtenstein.

De acuerdo con Poobalan y col. respecto de la incidencia de dolor crónico en el manejo quirúrgico de las hernias inguinales está ha sido reportada con estimados entre el 0% y 63% al año de la cirugía. Esta gran variabilidad se explica en parte por las diferencias en cuanto a las definiciones y técnicas quirúrgicas investigadas. La mayoría de estos casos fueron asociados con dolor somático probable al daño del periostio del tubérculo púbico durante la fijación de la malla en el caso de las técnicas abiertas. Adicionalmente, estos investigadores encontraron que los reportes de dolor crónico de tipo neuropático en su mayoría

se debieron a la sobre-manipulación o lesión de los nervios fleo-inguinal y genito-femoral en el caso de las técnicas de cirugía abierta anterior.⁷

El ensayo clínico que comparó la técnica de Lichtenstein con la técnica de Nyhus reportado por Saber y col. Se estudió las hernias inguinales recidivadas la técnica de Nyhus fue significativamente superior a la Lichtenstein tanto en términos de estancia hospitalaria media (1.2 días vs. 4.7 días), tiempo medio para retorno al trabajo (8.2 vs. 11.2 días), y complicaciones tempranas (10% vs. 20%), siendo estas últimas en ambos casos predominantemente seromas y/o inflamación persistente del escroto. Así mismo la técnica de Nyhus se asoció con puntajes de dolor posquirúrgicos (2.1 versus 3.0), tiempos quirúrgicos (72 ± 25 min. vs. 95 ± 28), tasas de recurrencia (3% versus 6%) y tasas de atrofia testicular (0% versus 8%) menores que la técnica de Lichtenstein, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.¹⁴

Otro antecedente importante es el estudio reportado por Liu y col. Según estos investigadores la técnica de Nyhus resultó ser una técnica más rápida (60 ± 11 min. vs. 63 ± 8 min., $p = 0.032$), con tiempo más cortos de retorno a la actividad fuera de la cama (6.2 ± 1.8 horas vs. 15.0 ± 2.8 horas, $p < 0.001$) y puntajes VAS del dolor a las 24 horas significativamente menores (4.0 ± 0.9 versus 4.6 ± 1.4 , $p < 0.001$). En este estudio no se encontraron diferencias en términos de costos ni otras complicaciones en general.¹⁵

1.3. Marco teórico

La hernia se define como el estado patológico en el que algunos órganos contenidos en la cavidad abdominal pueden salir fuera de la misma a través de alguno de los orificios naturales existentes en su pared, conservándose la integridad del peritoneo y de la piel, que para alojar dichas vísceras se distienden en forma de saco.

La etiopatogenia de la hernia inguinal es compleja y multifactorial. Hay factores biomecánicos, metabólicos y genéticos asociados al desarrollo de hernias inguinales pero el sustrato estructural íntimo que determina la aparición de la hernia no se conoce con exactitud. En piel y fascia transversalis hay una composición de colágeno tipo I y tipo III similar que es cuantificable por distintas técnicas, que se mantiene constante en individuos normales y se altera en individuos con hernia. En el estudio inmunohistoquímico por *Bórquez Morales Pablo*, en los pacientes con hernia inguinal se observó una concentración de fibras de colágeno tipo III en los sectores más superficiales de la dermis (dermis papilar) y alrededor de los anexos de la piel, a diferencia de lo que sucede en los pacientes sin hernia. Al cuantificar la proporción de colágeno I/III se obtuvo un valor de 1.28 en sujetos sin hernia y 0.79 en pacientes con hernia inguinal primaria, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto se puede establecer que hay una alteración de la calidad y cantidad de las fibras colágenas y de la proporción de colágeno I/III en piel de pacientes portadores de hernia inguinal primaria al compararlos con sujetos sin hernia inguinal.

La gran mayoría de las hernias se localizan en la región inguinal, mientras que las menos en otras regiones como la región crural o femoral, el escroto (hernia gigante), o la región abdominal (hernia del obturador, hernia de Spiegel y otras).

Anatómicamente las hernias inguinales se clasifican en:

- 1) Hernias directas, cuando el contenido herniario protruye por el Triángulo de Hesselbach, por debilidad de la fascia Transversalis que constituye la pared posterior.
- 2) Hernias indirectas, cuando el contenido herniario protruye por el anillo profundo debido a la persistencia del conducto peritoneo vaginal.

Sin embargo en la práctica clínica estas suelen clasificarse según Nyhus ¹⁷, la cual propone las hernias en 4 tipos según el estado del anillo inguinal u la integridad de la pared posterior:

- Tipo I.- Hernia inguinal indirecta con anillo profundo .
- Tipo II.- Hernia indirecta con anillo profundo dilatado, vasos epigástricos no desplazados y pared posterior intacta.
- Tipo III. Hernias con defectos de la pared posterior.
 - o Tipo III-A.- Hernia Inguinal directa.
 - o Tipo III-B. Hernia inguinal indirecta con anillo profundo muy dilatado, vasos epigástricos desplazados y destrucción de la fascia transversalis.
- Tipo IV. Hernia recidivante.
 - o Tipo IV-A.- Hernia recidivante directa.

- o Tipo IV-B.- Hernia recidivante indirecta.
- o Tipo IV-C.- Hernia recidivante femoral.
- o Tipo IV-D.- Hernia recidivante combinada

El manejo de las hernias inguinales es básicamente quirúrgico y desde que la primera técnica cirugía fuera descrita por Paolo d'Enigma en el siglo 6to DC a través de la historia se ha descrito diferentes técnicas quirúrgicas. Estas por lo general se clasifican según abordaje (anterior versus posterior), el tipo de cirugía (abierta y laparoscópica) (Cuadro 1) y por el uso o no de prótesis o malla y técnicas de tensión y sin tensión (Cuadro 2).²

Cuadro 1. Técnicas quirúrgicas para la reparación de hernias inguinales

Abordaje	No protésicas	Protésicas o con malla
Abordaje anterior	Bassini, Shouldice, Pstempsky, McVay, Marcy, Read, Condon	Lichtenstein, Trabucco, Rutkow, Flament y otras variantes (Valenti, Donati, etc.)
Abordaje posterior	Nyhus, Read	Rives, Wantz, Stoppa, Kugel
Laparoscópico		Herniorrafía transabdominal preperitoneal (TAPP), Herniorrafía Totalmente extraperitoneal (TEPP), Herniorrafía con colocación de malla intraperitoneal (IPOM)

Cuadro 2. Técnicas quirúrgicas para la reparación de hernias inguinales.

Técnica Quirúrgica	
Con tensión	Sin Tensión
Bassini, Shouldice, McVay	Lichtenstein, , Gilbert- Rutkow, Desarda, Guarnieri

Desde la introducción de la técnica de Bassini, una serie de técnicas de herniorrafía abierta sin prótesis fueron propuestas, entre las cuales destacó la técnica de Shouldice y en menor medida la técnica de McVay, las cuales fueron las más comúnmente utilizadas.¹⁸ Los reportes del uso de la técnica de Shouldice estimaron tasas de recurrencia Shouldice del 0.13% en el caso de las hernias inguinales indirectas y del 0.31% en el caso de las hernias inguinales directa.¹⁹ Sin embargo, estos resultados nunca fueron replicados en otros.

McVay propuso el uso de ligamento de Cooper en la reparación de hernia inguinales, reportando tasas de recurrencia entre el 2% y el 8.8%. Estas tasas de recurrencia fueron las que motivaron el desarrollo de las herniorrafías libres de tensión usando malla.

La introducción de las técnicas libres de tensión con malla las tasas de recurrencias disminuyeron. Actualmente existe cierto consenso con respecto de la superioridad de las técnicas de hernioplastia sin tensión con malla por sobre las técnicas de sutura primaria a tensión.

Estas técnicas libres de tensión con malla pueden utilizarse tanto mediante cirugía abierta como mediante del uso de la vía laparoscópica. La técnica descrita originalmente por Irving Lichtenstein en 1986 consistía en la colocación de una malla en frente de la fascia transversalis.²⁵

Evaluaciones posteriores con el uso de esta técnica dieron cuenta de su alta reproducibilidad con tasas de recurrencia tan bajas como del 0.2% en algunas series.²⁶ En la técnica Nyhus la colocación de la malla detrás de la fascia

transversalis, en el espacio preperitoneal, como una alternativa menos invasiva a la técnica de Lichtenstein.²⁷

Algunos autores a la fecha sugieren la indicación de hernioplastia en esta técnica ha sido relegada como una alternativa en el caso del manejo de hernias recurrentes y hernias inguinales lateral.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis nula

- No hay diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014.

1.1.2. Hipótesis alterna

- Sí hay diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Determinar si hay diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar si hay diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014.
- Determinar cuál fue perfil clínico epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014.

CAPÍTULO II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1.- Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo transversal, retrospectivo.

2.2.- Diseño de investigación

En el presente estudio se analizaron retrospectivamente los registros quirúrgicos e historias clínicas de todos los pacientes con hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el Hospital Militar Central durante el período 2012-2014 con el objeto de determinar si existieron diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central.

2.3.- Población y muestra de estudio

La población de estudio está compuesta por todos los pacientes con hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el Hospital Militar Central.

2.4.- Muestra y criterios de selección

La muestra del estudio estuvo compuesta por todos los pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

- *Criterios de inclusión:* Paciente con hernia inguinal tratado quirúrgicamente ya sea con la técnica de Lichtenstein o con la técnica de Nyhus en el Hospital Militar Central durante el período 2012-2014.

- *Criterios de exclusión:* Pacientes con hernia inguinal tratados quirúrgicamente con otras técnicas .

2.7.- Descripción de variables

- Técnica quirúrgica.- Técnica quirúrgica utilizada por el cirujano
- Edad .- Edad al momento de la cirugía
- Sexo.- Genero del paciente
- Índice de Masa Corporal.- Peso en kilogramos sobre la talla en metros elevada al cuadrado
- Tipo de hernia.- Según tipo de hernia establecida por el cirujano tomando en cuenta la localización de la hernia
- Clasificación de Nyhus.- Según tipo de hernia establecida por el cirujano utilizando la clasificación de Nyhus
- Tiempo de enfermedad .- Número de años entre la fecha del diagnóstico y la cirugía
- Tiempo quirúrgico.- Número de minutos entre el inicio y término de la cirugía
- Tipo de anestesia.- Según tipo de anestesia utilizada en la cirugía
- Tiempo de hospitalización postquirúrgico .- Número de días entre la fecha de la cirugía y la indicación de alta

- Complicaciones tempranas.- Complicaciones registradas en la historia clínica durante los primeros tres meses del postquirúrgico
- Complicaciones tardías.- Complicaciones registradas en la historia clínica después de los primeros tres meses del postquirúrgico y previo al segundo año.

2.8. Operacionalización de las variables

Cuadro 2. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de Variable	Escala de Medición	Criterio de Medición	Indicador de Calificación	Instrumento de Medición
Técnica quirúrgica	Cualitativa	Dicotómica	Técnica quirúrgica	Lichtenstein Nyhus	Registro quirúrgico
Edad	Cuantitativa	De razón	Años de edad	Número de años	Historia Clínica
Género	Cualitativa	Dicotómica	Género del participante	Femenino Masculino	Historia Clínica
Índice de Masa Corporal	Cuantitativa	De razón	Según peso y talla del paciente	kg/m ²	Historia Clínica
Ubicación de la hernia	Cualitativa	Politémica	Ubicación anatómica de la hernia	Izquierda Derecha Bilateral	Historia Clínica

Cuadro 2. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de Variable	Escala de Medición	Criterio de Medición	Indicador de Calificación	Instrumento de Medición
Tipo de Hernia	Cualitativa	Politómi-ca	clasificación de Nyhus	Tipo I Tipo II Tipo III-A Tipo III-B Tipo IV-A Tipo IV-B Tipo IV-C Tipo IV-D	Historia Clínica
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	De razón	Tiempo ente el diagnóstico y la cirugía	Años de enfermedad	Historia Clínica
Tiempo quirúrgico	Cuantitativa	De razón	Tiempo que duró la cirugía	Minutos de cirugía	Registro quirúrgico
Tiempo de hospitalización	Cuantitativa	De razón	Tiempo que duró la hospitalización	Días de hospitalización	Historia Clínica
Complicaciones intraoperatorias	Cualitativa	Politómi-ca	Complicaciones registradas durante el acto quirúrgico	Negativo Infección de herida operatoria Parestesia inguinal Dolor Seroma Sepsis Edema escrotal Hematomas	Historia Clínica
Complicaciones intraoperatorias	Cualitativa	Politómi-ca	Complicaciones registradas durante el acto quirúrgico	Negativo Atrofia testicular Dolor crónico Recurrencia de hernia	Historia Clínica

2.8.- Recolección De Datos

Las historias clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal que cumplieron con nuestros criterios de selección fueron revisadas por la investigadora principal del estudio. Así mismo se revisaron los registros quirúrgicos de cada uno de las unidades de análisis con el objeto de determinar con precisión el tiempo quirúrgico así como otras variables de interés propias de la intervención quirúrgica. Las variables a estudiar fueron: técnica quirúrgica, edad, sexo, índice de masa corporal, tipo de hernia, clasificación de Nyhus, tiempo de enfermedad, tiempo quirúrgico, tipo de anestesia, tiempo de hospitalización postquirúrgico, complicaciones tempranas (infección de herida operatoria, parestesia inguinal, dolor , seroma, sepsis, edema escrotal y hematomas) y tardías (orquitis, atrofia testicular, dolor crónico y recurrencia de hernia). Todas las variables de interés del estudio fueron levantadas utilizando una lista de chequeo o Ficha de Recolección de Datos, la cual fue elaborada específicamente para facilitar un recojo sistemático de datos (Anexo 7.4).

2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Al inicio se procedió a realizar un análisis descriptivo de nuestras variables de interés con el objeto de caracterizar a nuestra población de estudio. Para ello primero se resumieron las variables cuantitativas según su media y desviación estándar y las variables cualitativas según su frecuencia absoluta y relativa. Luego se procedió a cuantificar la frecuencia de complicaciones tempranas y tardías

dicotomizando éstas como positivo o negativo, analizando primero cada una por separado y luego como al menos una en general. Posteriormente se realizó un análisis de factores asociados a la ocurrencia o no de complicaciones en general utilizando un modelo de regresión logística y el método de modelos anidados considerando como potenciales confusores a las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal, tipo de hernia, clasificación de Nyhus, tiempo de enfermedad, tiempo quirúrgico, tipo de anestesia y tiempo de hospitalización postquirúrgico. Y finalmente se analizaron los factores asociados a la ocurrencia o no de complicaciones tempranas y tardías por separado utilizando esta misma estrategia de análisis. En todos los casos el análisis de datos se realizará utilizando el paquete estadístico STATAtm versión 13.0 (Statacorp, Texas, USA).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

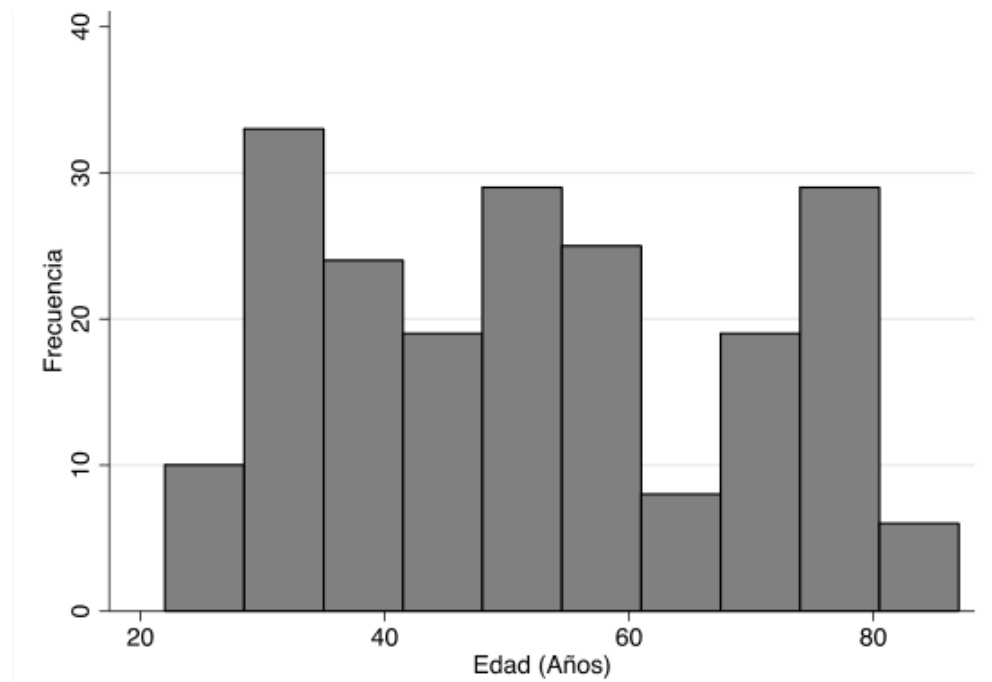
Características generales de la población de estudio (Tabla 1): Durante el periodo de estudio un total de 202 casos de pacientes con hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el Hospital Militar Central fueron analizados. El promedio de edad de los mismos fue de 52.5 ± 17.8 años de edad (Gráfico 1), siendo el 65% de los mismos varones.

Tabla 1. Características generales

Característica	N (%)
➤ Sexo	
Femenino	71 (35.2)
Masculino	131 (64.8)
➤ Edad (Años)	
Media \pm DE	52.5 ± 17.8
... – 39.9	53 (26.2)
40 – 59.9	75 (37.1)
60 – 79.9	48 (23.8)
80 – ...	26 (12.9)

Leyenda: DE, desviación estándar

Gráfico 1. Distribución de la población de estudio según su edad



Sobre el perfil clínico (Tabla 2): Clínicamente se encontró que el tiempo promedio de enfermedad fue de 28.4 ± 21.2 meses (Gráfico 2), mientras que el tipo de hernia más frecuentemente fue el de localización izquierda (74.3%) y de tipo NYHUS III-A (56.9%). Adicionalmente, se encontró que la mayoría de los pacientes (67%) padecía de sobrepeso u obeso, registrando un IMC promedio de $25.6 \pm 2.2 \text{ kg/m}^2$ (Gráfico 3)

Tabla 2. Características clínicas

Característica	N (%)
➤ Tiempo de enfermedad (meses)	
Media \pm DE	28.4 \pm 21.2
... – 11	20 (9.9)
12 – 23	64 (31.7)
24 – 35	50 (24.8)
36 – 47	30 (14.9)
48 – 59	14 (6.9)
60 – ...	24 (11.9)
➤ Localización de la hernia	
Izquierda	150 (74.3)
Derecha	45 (22.3)
Bilateral	7 (3.7)
➤ NYHUS	
Tipo II	50 (24.8)
Tipo III-A	115 (56.9)
Tipo III-B	31 (15.4)
Tipo IV	6 (3.0)
➤ IMC (kg/m^2)	
Media \pm DE	25.6 \pm 2.2
... – 24.9	67 (33.2)
25 – 29.9	125 (61.9)
30 – ...	10 (4.9)

Leyenda: DE, desviación estándar; IMC, Índice de Masa Corporal

Gráfico 2. Distribución de la población de estudio según su tiempo de enfermedad

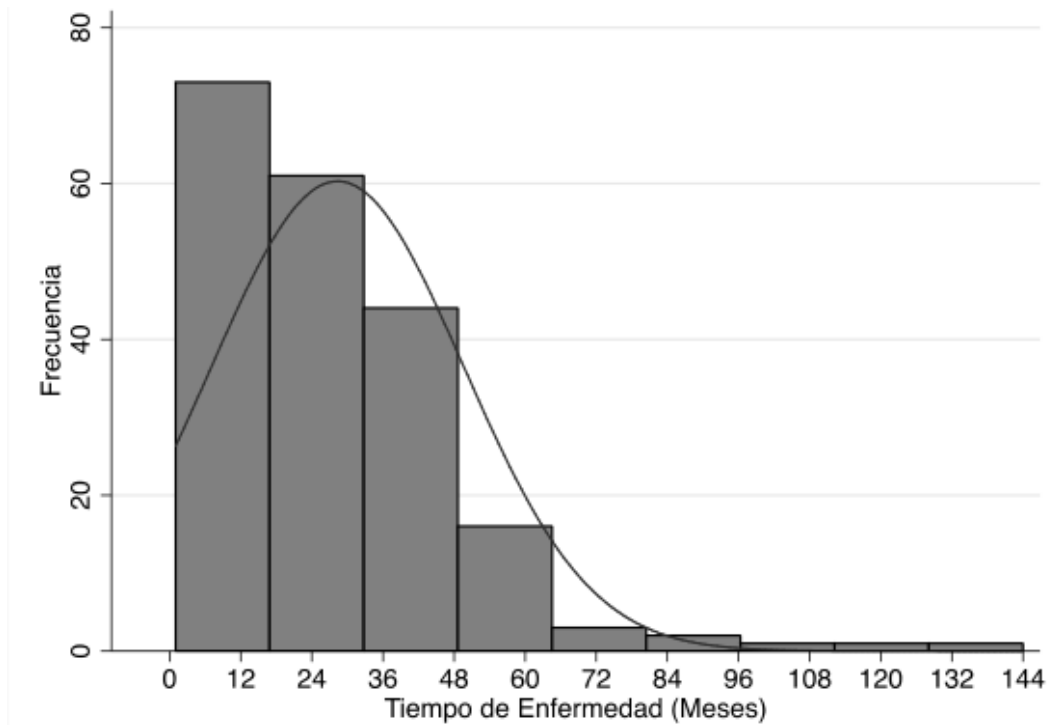
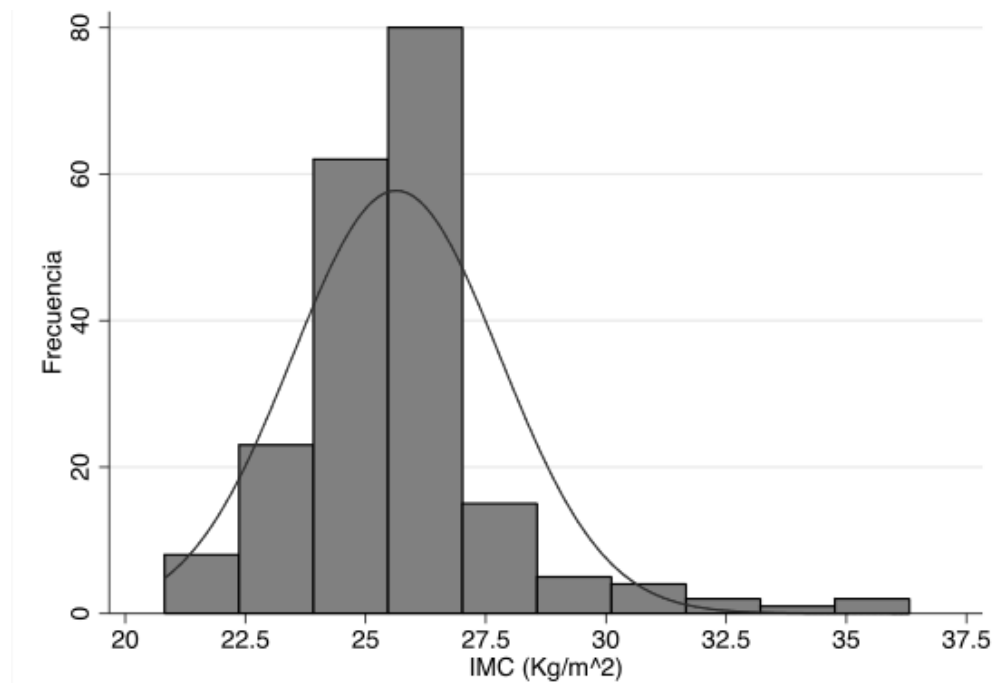


Gráfico 3. Distribución de la población de estudio según su IMC



Sobre el tratamiento quirúrgico (Tabla 3): El 89% de los casos fueron tratados con la técnica de Lichtenstein mientras que el 11% con la técnica de Nyhus, siendo el 86% y el 100% de estas practicadas con anestesia regional, respectivamente. En promedio las cirugías duraron 52.4 ± 13.9 minutos (gráfico 4) permaneciendo hospitalizados en promedio 3.9 ± 1.1 días (gráfico 5).

Tabla 3. Características generales

Característica	N (%)
➤ Técnica quirúrgica	
Lichtenstein	180 (89.1)
Nyhus	22 (10.9)
➤ Tiempo quirúrgico (min.)	
Media \pm DE	52.4 ± 13.9
... – 30	13 (6.4)
31 – 60	154 (76.2)
61 – ...	35 (17.3)
➤ Tipo de anestesia	
Regional	173 (85.6)
General	29 (14.4)
➤ Tiempo de hospitalización (días)	
Media \pm DE	3.9 ± 1.1
... – 2	9 (4.5)
3 – 4	148 (73.2)
5 – 6	35 (17.3)
7 – ...	10 (4.9)

Gráfico 4. Distribución de la población de estudio según tiempo quirúrgico

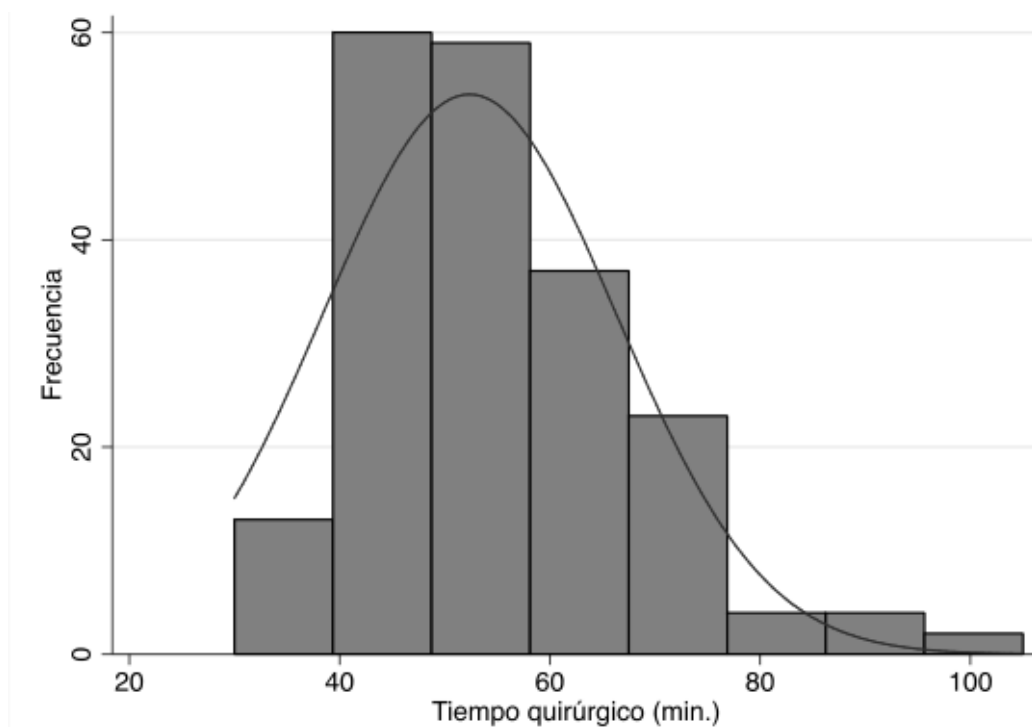
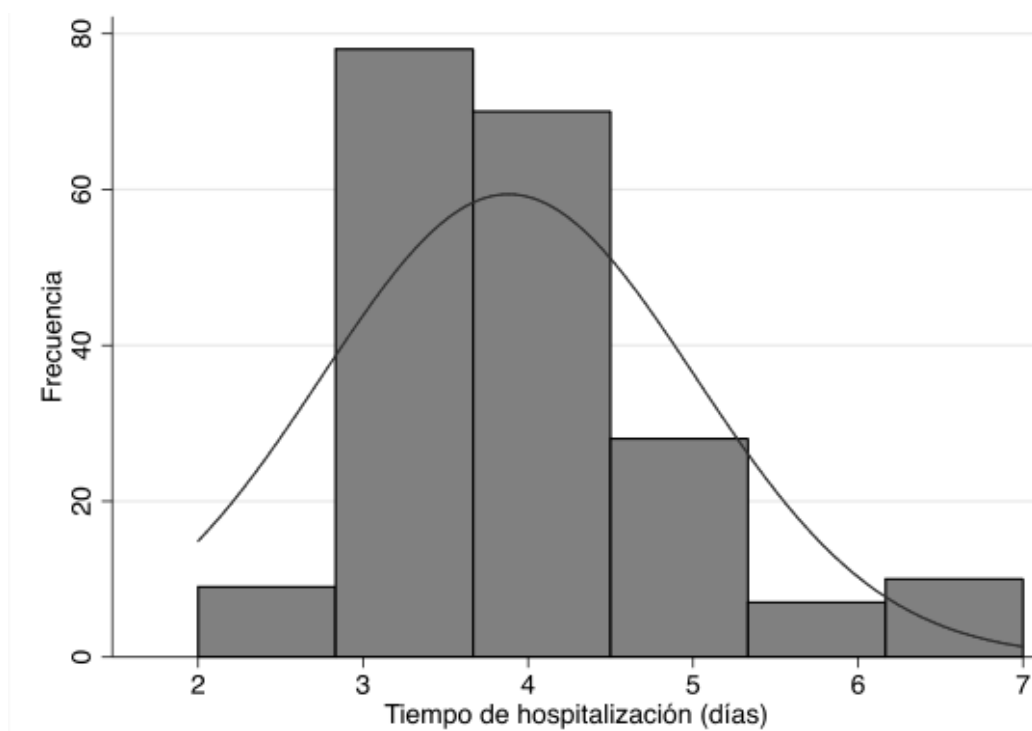


Gráfico 5. Distribución de la población de estudio según su tiempo de hospitalización



Sobre las complicaciones (Tabla 4): Analizando la incidencia de complicaciones encontramos que, independientemente de la técnica utilizada, las herniorrafías en el Hospital Militar Central se asociaron con una incidencia de 16% de complicaciones tempranas y con un 4% de complicaciones tardías, siendo las más complicaciones más frecuentes el dolor (12%) y las recurrencias (3%), respectivamente.

Tabla 4. Características generales

Característica	N (%)
➤ Complicaciones tempranas	
Negativo	170 (84.2)
Positivo	32 (15.8)
Dolor	25 (12.4)
Seroma	7 (3.5)
➤ Complicaciones tardías	
Negativo	172 (95.6)
Positivo	8 (4.4)
Recurrencia de hernia	5 (2.5)
Orquitis	2 (0.9)
Dolor crónico	1 (0.5)

Leyenda: DE, desviación estándar.

Sobre la comparación de las técnicas quirúrgicas (Tabla 5): Al comparar los tiempos quirúrgicos (43.0 ± 13.6 vs. 39.1 ± 8.9 minutos, $p = 0.140$) (Gráfico 6) y tiempos de hospitalización (3.9 ± 1.2 vs. 3.8 ± 0.8 días, $p = 0.635$) (Gráfico 7) según técnica quirúrgica no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas técnicas. Mientras que al comparar la frecuencia de complicaciones se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de tempranas (17% vs. 0%, $p = 0.028$) pero no en el caso de las complicaciones tardías (4% vs. 0%, $p = 0.603$), siendo las complicaciones tempranas y tardías más frecuentes fueron el dolor (12% vs. 0%) y las recurrencias (3% vs. 0%), respectivamente.

Tabla 5. Comparación de las técnicas quirúrgicas

Característica	Lichtenstein N (%)	Nyhus N (%)
➤ Tiempo quirúrgico (minutos)		
Media \pm DE	43.5 \pm 13.6	39.1 \pm 8.9
... – 30	9 (5.0)	4 (18.2)
31 – 60	137 (76.1)	17 (77.3)
61 – ...	34 (18.9)	1 (4.6)
➤ Tiempo de hospitalización (días)		
Media \pm DE	3.9 \pm 1.2	3.8 \pm 0.8
... – 2	8 (4.4)	1 (4.6)
3 – 4	131 (72.8)	17 (77.3)
5 – 6	31 (17.2)	4 (18.2)
7 – ...	10 (5.6)	0 (0.0)
➤ Complicaciones tempranas		
Negativo	148 (82.2)	22 (100.0)
Positivo	32 (17.8)	0 (0.0)
Dolor	25 (13.9)	0 (0.0)
Seroma	7 (3.9)	0 (0.0)
➤ Complicaciones tardías		
Negativo	172 (95.6)	22 (100.0)
Positivo	8 (4.4)	0 (0.0)
Recurrencia de hernia	5 (2.8)	0 (0.0)
Orquitis	2 (1.1)	0 (0.0)
Dolor crónico	1 (0.5)	0 (0.0)

Leyenda: DE, desviación estándar.

Gráfico 6. Distribución de la población de estudio según técnica y tiempo quirúrgico

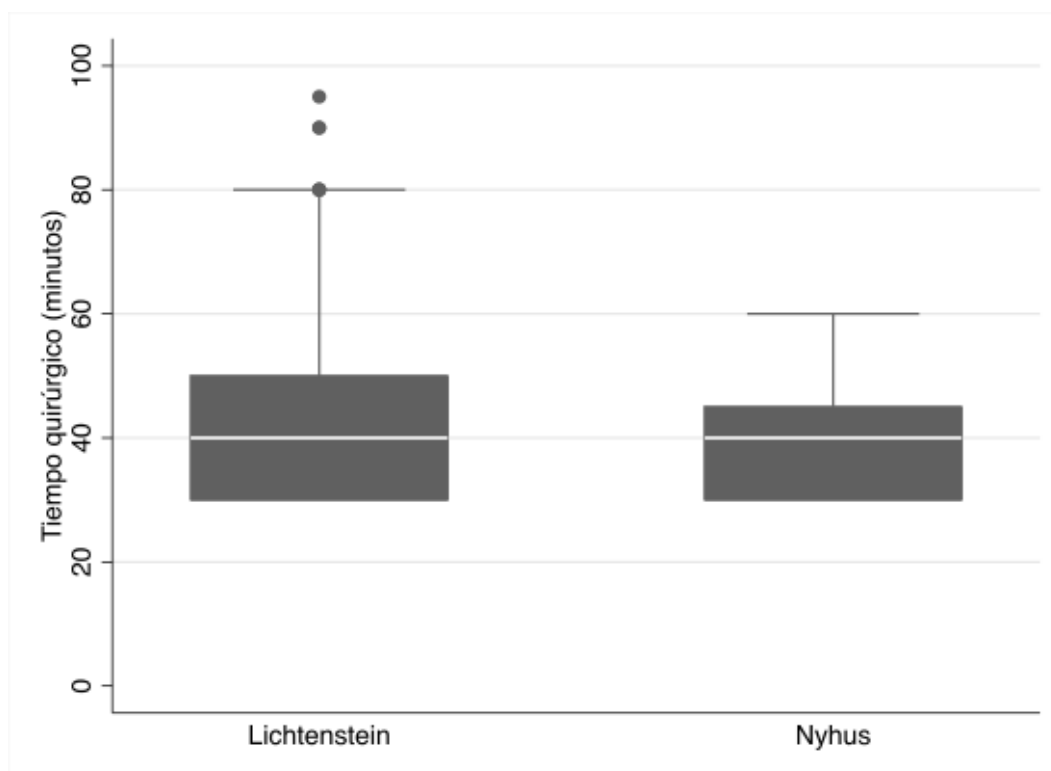
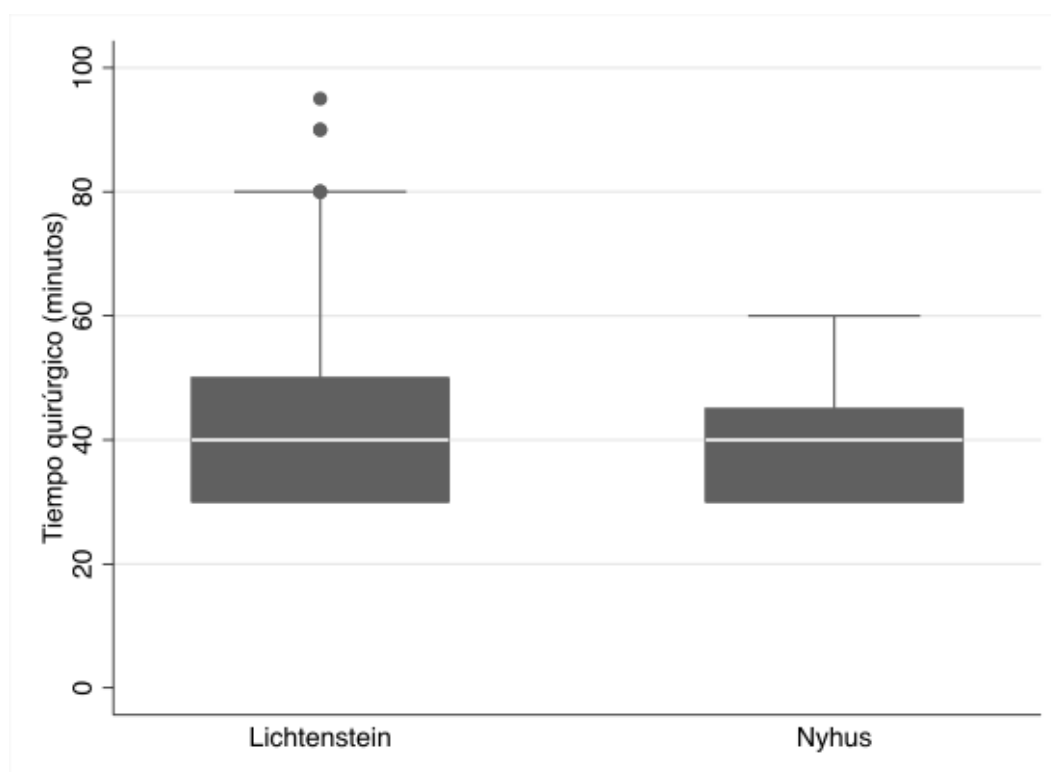


Gráfico 7. Distribución de la población de estudio según técnica y tiempo de hospitalización



Análisis de regresión (Tabla 6): Analizando cada una de las diferentes características generales, clínicas y quirúrgicas como factores asociados a la ocurrencia de complicaciones tempranas y tardías por separado, encontramos que tanto el tiempo quirúrgico (Odds ratio [OR], 1.073; Intervalo de confianza al 95% [IC 95%], 1.040 – 1.106) como el tiempo de hospitalización (OR, 1.551; IC 95%, 1.095 – 2.194) se encontraban significativamente asociados la ocurrencia de complicaciones tempranas ($\text{Pseudo } R^2 = 0.18$). En el caso de los análisis de factores asociados a complicaciones en general o tardías solamente no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas.

Tabla 6. Análisis de regresión

Modelo	OR	(IC95%)	Valor <i>p</i>
➤ Comp. Tempranas = f(TQ) Pseudo R^2 =0.15			
$e^{\beta 0}$	0.006	0.001 – 0.030	<0.001
$e^{\beta 1}$	1.075	1.043 – 1.108	<0.001
➤ Comp. Tempranas = f(TH) Pseudo R^2 =0.05			
$e^{\beta 0}$	0.029	0.007 – 0.113	<0.001
$e^{\beta 1}$	1.585	1.165 – 2.158	0.003
➤ Comp. Tempranas = f(TQ, TH) Pseudo R^2 =0.18			
$e^{\beta 0}$	0.001	0.000 – 0.010	<0.001
$e^{\beta 1}$ (TQ)	1.073	1.040 – 1.106	0.013
$e^{\beta 2}$ (TH)	1.551	1.095 – 2.194	<0.001

Leyenda: TQ, Tiempo quirúrgico; TH, Tiempo de hospitalización; OR, odds ratio; IC 95, Intervalo de confianza al 95%

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio en el caso del Hospital Militar Central las técnicas de Lichtenstein y Nyhus nos indican ser seguras con menores complicaciones y mejores resultados en el manejo quirúrgico de las hernias inguinales, se asociaron a niveles bajos de complicaciones.

Aunque las complicaciones tempranas resultaron ser significativamente más frecuentes entre los casos tratados con la técnica de Lichtenstein. De hecho encontramos que, independientemente de la técnica utilizada, mientras mayor es el tiempo quirúrgico y el tiempo de hospitalización mayor la frecuencia de complicaciones.

El principal hallazgo de nuestro estudio fue que en la experiencia del Hospital Militar si existen diferencias en la incidencia de complicaciones tempranas post hernioplastia entre las técnicas de Lichtenstein y Nyhus. Específicamente, en nuestro estudio encontramos que un 14% de los pacientes tratados con la técnica de Lichtenstein reportaron padecer dolor asociado y un 4% acusó la formación de seromas, mientras que en el caso de los pacientes tratados con la técnica de Nyhus ningún caso de los 20 tratados presentó ninguna de estas complicaciones. Entre las muchas razones que podrían explicar este hallazgo, además de que efectivamente la técnica de Nyhus tenga menos complicaciones tempranas que la técnica de Lichtenstein en el manejo de hernias inguinales, tenemos que esta puede deberse a un efecto del pequeño tamaño de muestra de cirugías de Nyhus analizado en nuestro estudio (bastaba un solo reporte de complicaciones asociado a Nyhus para la diferencias encontrada se conviertan en no significativas) o en su defecto deberse a un subregistro de complicaciones por

una pobre calidad de los datos analizados (que no lo hayamos encontrado registrado en las historias no es prueba irrefutable de que tal complicación nunca existió). Sin embargo, un dato que refuerza la validez de nuestros hallazgos y de que las diferencias encontradas efectivamente no se deben a un efecto del tamaño de muestra ni de la calidad de los datos es el hecho de que nuestro estimado de recurrencias en el caso de la técnica de Lichtenstein (3%) se acerca mucho con los estimados reportados en la literatura. Según la revisión sistemática de McCormack y col.²⁴, quienes analizaron un total de 6642 cirugía de Lichtestein, 3138 laparoscópicas y 3504 abiertas, la incidencia de recurrencias esperada en el uso de esta técnica se estima en ~2.7% y ~3.1%, respectivamente, tasa muy similar a la encontrada en nuestro estudio.

Con respecto al perfil clínico epidemiológico de nuestra población de estudio un hallazgo interesante es el hecho de que en el caso del Hospital Militar Central el paciente prototipo era un paciente varón, adulto, con una hernia inguinal predominante izquierda y de tipo Nyhus IIIA, con un tiempo de enfermedad prolongado de enfermedad. Esto puede deberse a que por tratarse de un hospital militar muchos de nuestros casos correspondían a militares en actividad, los cuales en general tienden a posponer su tratamiento toda vez que para recibirlo tienen que ser evacuados a Lima para poder acceder al hospital militar.

Con respecto a las técnicas quirúrgicas como de era de esperarse la gran mayoría de pacientes fueron tratados con la técnica de Lichtenstein y sólo unos pocos con la técnica de Nyhus. Esto en general se debe a que en el Hospital Militar Central sólo los cirujanos más experimentados practican la técnica de Nyhus quirúrgica mientras que el grueso de los cirujanos, particularmente, los médicos residentes practican la técnica de Lichtenstein. Sin embargo, contrario a lo reportado en otros estudios, no se encontraron diferencias en los tiempos quirúrgicos de ambas técnicas. De hecho aquí vale la pena precisar que los tiempos quirúrgicos encontrados se encontraban por debajo de los promedios reportados por otros investigadores. Por ejemplo según Liu y col.¹⁵ la técnica Nyhus es una técnica significativamente más rápida que la técnica de Lichtenstein (60 ± 11 min. vs. 63 ± 8 min., $p = 0.032$), mientras que en nuestro estudio no encontramos mayores diferencias entre ambas técnicas (43.0 ± 13.6 vs. 39.1 ± 8.9 minutos, $p = 0.140$).

Finalmente, cabe mencionar que según los resultados de nuestro estudio, más allá de la técnica utilizada los dos predictores más importantes de la ocurrencia de complicaciones asociadas a herniorrafías son el tiempo quirúrgico y el tiempo de hospitalización. A pesar de ello cabe precisar que el ajuste de nuestro modelo ($\text{Pseudo } R^2 = 0.18$) considerando el tipo de muestra que hemos obtenido y que si bien importante, este hallazgo bien vale la pena sea explorado en un estudio subsiguiente con un diseño prospectivo y un mayor tamaño de muestra.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusión

- Según nuestros resultados podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que sí existen diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tempranas secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014. No se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones tardías secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014.
- El perfil clínico epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Militar Central durante el periodo 2012-2014 fue el de un paciente varón, adulto, con una hernia inguinal predominante izquierda y de tipo Nyhus IIIA, con un tiempo de enfermedad prolongado de enfermedad.
- En general podemos concluir que las técnicas de Lichtenstein y Nyhus demostraron ser técnicas bastante seguras en el manejo quirúrgico de las hernias inguinales asociándose en ambos casos a niveles bajos de complicaciones tempranas y tardías, aunque las complicaciones tempranas tendieron a incrementarse, independientemente de la técnica utilizada, mientras mayor fue el tiempo quirúrgico y el tiempo de hospitalización.

5.2.- Recomendaciones

Considerando que según medicina basada en evidencias la presente tesis es un estudio transversal que clasifica con un grado III de evidencia y un nivel C de fortaleza de recomendación, es decir representa “insuficiente evidencia para una recomendación práctica general”, las siguientes recomendaciones sólo pueden tomarse en cuenta para ser aplicadas en el caso específico del Hospital Militar Central o en poblaciones muy similares a nuestra población de estudio:

- A la luz de nuestros resultados se recomienda actualizar la guía de manejo de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal a fin de incluir a la técnica de Nyhus como una alternativa segura a la técnica de Lichtenstein, toda vez que el cirujano a cargo del paciente se encuentre ampliamente familiarizado con dicha técnica, y en particular cuando se den las condiciones para una cirugía rápida y una hospitalización corta.
- Se recomienda replicar nuestro estudio en forma prospectiva y multicéntrica a fin verificar la validez de nuestros hallazgos con un mayor grado de evidencia y poder de recomendación.

CAPÍTULO VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, Fitzgibbons R, Jr., Dunlop D, Gibbs J, Reda D, Henderson W, Veterans Affairs Cooperative Studies Program I. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *The New England journal of medicine*. 2004;350(18):1819-1827.
2. Basile F, Biondi A, Donati M. Surgical approach to abdominal wall defects: history and new trends. *International journal of surgery*. 2013;11 Suppl 1:S20-23.
3. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *American journal of surgery*. 1989;157(2):188-193.
4. Patino JF, Garcia-Herreros LG, Zundel N. Inguinal hernia repair. The Nyhus posterior preperitoneal operation. *The Surgical clinics of North America*. 1998;78(6):1063-1074.
5. Kalliomaki ML, Sandblom G, Gunnarsson U, Gordh T. Persistent pain after groin hernia surgery: a qualitative analysis of pain and its consequences for quality of life. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 2009;53(2):236-246.
6. Nienhuijs S, Staal E, Strobbe L, Rosman C, Groenewoud H, Bleichrodt R. Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review. *American journal of surgery*. 2007;194(3):394-400.
7. Poobalan AS, Bruce J, Smith WC, King PM, Krukowski ZH, Chambers WA. A review of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. *The Clinical journal of pain*. 2003;19(1):48-54.
8. Kehlet H, Bay-Nielsen M, Danish Hernia Database C. Nationwide quality improvement of groin hernia repair from the Danish Hernia Database of

- 87,840 patients from 1998 to 2005. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2008;12(1):1-7.
9. Nienhuijs S, Staal E, Keemers-Gels M, Rosman C, Strobbe L. Pain after open preperitoneal repair versus Lichtenstein repair: a randomized trial. *World journal of surgery*. 2007;31(9):1751-1757; discussion 1758-1759.
 10. Li J, Ji Z, Cheng T. Comparison of open preperitoneal and Lichtenstein repair for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *American journal of surgery*. 2012;204(5):769-778.
 11. Willaert W, De Bacquer D, Rogiers X, Troisi R, Berrevoet F. Open Preperitoneal Techniques versus Lichtenstein Repair for elective Inguinal Hernias. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;7:Cd008034.
 12. Erhan Y, Erhan E, Aydede H, Mercan M, Tok D. Chronic pain after Lichtenstein and preperitoneal (posterior) hernia repair. *Canadian journal of surgery Journal canadien de chirurgie*. 2008;51(5):383-387.
 13. Gunal O, Ozer S, Gurleyik E, Bahcebasi T. Does the approach to the groin make a difference in hernia repair? *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2007;11(5):429-434.
 14. Saber A, Ellabban GM, Gad MA, Elsayem K. Open preperitoneal versus anterior approach for recurrent inguinal hernia: a randomized study. *BMC surgery*. 2012;12:22.
 15. Liu Z, Sun M, Zhang L, Wu W, Wang W, Li X, Lu J, Cao Y, Zhao Y. [Comparison of open preperitoneal repair and Lichtenstein herniorrhaphy on the surgical treatment of inguinal hernia]. *Zhonghua wai ke za zhi [Chinese journal of surgery]*. 2014;52(9):682-685.

16. Sgourakis G, Dedemadi G, Gockel I, Schmidtman I, Lanitis S, Zaphiriadou P, Papatheodorou A, Karaliotas C. Laparoscopic totally extraperitoneal versus open preperitoneal mesh repair for inguinal hernia recurrence: a decision analysis based on net health benefits. *Surgical endoscopy*. 2013;27(7):2526-2541.
17. Nyhus LM. Individualization of hernia repair: a new era. *Surgery*. 1993;114(1):1-2.
18. Bassini E. [Nuovo metodo sulla cura radicale dell'ernia inguinale]. *Arch Soc Ital Chir*. 1887;4:380.
19. Shouldice EB. The Shouldice repair for groin hernias. *The Surgical clinics of North America*. 2003;83(5):1163-1187, vii.
20. Panos RG, Beck DE, Maresh JE, Harford FJ. Preliminary results of a prospective randomized study of Cooper's ligament versus Shouldice herniorrhaphy technique. *Surgery, gynecology & obstetrics*. 1992;175(4):315-319.
21. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *The Surgical clinics of North America*. 2003;83(5):1045-1051, v-vi.
22. Grant AM, Collaboration EUHT. Open mesh versus non-mesh repair of groin hernia: meta-analysis of randomised trials based on individual patient data [corrected]. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2002;6(3):130-136.

23. Collaboration EUHT. Repair of groin hernia with synthetic mesh: meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of surgery*. 2002;235(3):322-332.
24. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM, Collaboration EUHT. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2003;(1):CD001785.
25. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatient hernia surgery. Including a new concept, introducing tension-free repair. *International surgery*. 1986;71(1):1-4.
26. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3,019 operations from five diverse surgical sources. *The American surgeon*. 1992;58(4):255-257.
27. Nyhus LM. Iliopubic tract repair of inguinal and femoral hernia. The posterior (preperitoneal) approach. *The Surgical clinics of North America*. 1993;73(3):487-499.
28. Memon MA, Cooper NJ, Memon B, Memon MI, Abrams KR. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair. *The British journal of surgery*. 2003;90(12):1479-1492.
29. Bittner R, Sauerland S, Schmedt CG. Comparison of endoscopic techniques vs Shouldice and other open nonmesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical endoscopy*. 2005;19(5):605-615.
30. Dedemadi G, Sgourakis G, Radtke A, Dounavis A, Gockel I, Fouzas I, Karaliotas C, Anagnostou E. Laparoscopic versus open mesh repair for

recurrent inguinal hernia: a meta-analysis of outcomes. American journal of surgery. 2010;200(2):291-297.

CAPÍTULO VII. ANEXOS

7.1. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N° : __ _ _

I. Perfil de la paciente

- Edad : __ _ años
- Sexo : ☐ Femenino ☐ Masculino
- Índice de Masa Corporal : __ _ . __ _ kg/m²
- Hernia Inguinal : ☐ Derecha ☐ Bilateral
☐ Izquierda
- Clasificación de Nyhus : ☐ Tipo I ☐ Tipo II
☐ Tipo III-A ☐ Tipo III-B
☐ Tipo IV-B ☐ Tipo IV-B
☐ Tipo IV-C ☐ Tipo IV-C
- Tiempo de enfermedad : __ _ . __ _ años

II. Cirugía

- Técnica : ☐ Lichtenstein ☐ Nyhus
- Tiempo quirúrgico : __ _ __ _ minutos
- Tipo de anestesia : ☐ General ☐ Local, con o sin sedación
☐ Regional
- Tiempo de hospitalización postquirúrgico : __ _ días
F. Cirugía: __ _ / __ _ / __ _
F. Alta: __ _ / __ _ / __ _

II. Complicaciones

- Tempranas	: () Negativo	Fecha
	() Infección de herida operatoria	____/____/____
	() Parestesia inguinal	____/____/____
	() Dolor	____/____/____
	() Seroma	____/____/____
	() Sepsis	____/____/____
	() Edema escrotal	____/____/____
	() Hematomas	____/____/____
- Tardías	: () Negativo	Fecha
	() Orquitis	____/____/____
	() Atrofia testicular	____/____/____
	() Dolor crónico	____/____/____
	() Recurrencia de Hernia	____/____/____